

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-056547

(43)Date of publication of application : 24.02.1998

(51)Int.Cl.

H04N 1/32
G06F 13/00
H04M 11/00

(21)Application number : 08-210350

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 09.08.1996

(72)Inventor : HIRAKI HIROSHI
OSUGI KATAYUKI

(54) FACSIMILE EQUIPMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve workability on a sender side by notifying the sender side of processed result of a receiver side and letting the sender know the result of processing without inquiry of an operator of the sender side.

SOLUTION: In this equipment, when a discriminating part 22 decides that image data which is received by a facsimile communication part 21 is what is read from job sheet (S1), a job sheet analyzing part 23 extracts processing data which is shown in the sheet (S1) by analyzing image data, and a job processing part 26 processes it. In such a case, a transmission confirmation creating part 27 which creates transmission confirming sheet (S2) that shows processed results including received result, etc., as well as processed data is provided, and the part 21 sends the sheet (S2) by using the facsimile number of a sender who is displayed on the sheet (S1) that is extracted by the means 23.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998,2000 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-56547

(43)公開日 平成10年(1998)2月24日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 1/32			H 0 4 N 1/32	D
G 0 6 F 13/00	3 5 1		G 0 6 F 13/00	3 5 1 F
H 0 4 M 11/00	3 0 2		H 0 4 M 11/00	3 0 2

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 11 頁)

(21)出願番号 特願平8-210350

(22)出願日 平成8年(1996)8月9日

(71)出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72)発明者 平木 博史

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

(72)発明者 大杉 方之

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

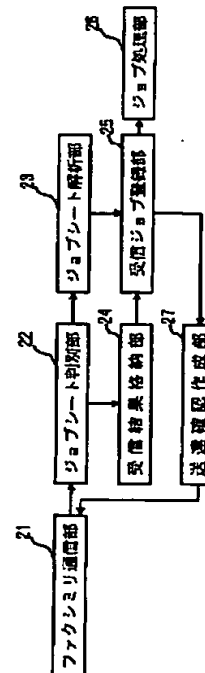
(74)代理人 弁理士 有我 軍一郎

(54)【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57)【要約】

【課題】 本発明は、受信側での処理結果を送信側へ報告することにより、送信側のオペレータが問い合わせることなく処理の成否を知り得るようにして、送信側の作業性を向上させることを目的とする。

【解決手段】 ファクシミリ通信部21により受信された画像データがジョブシートS1から読み取ったものであるとジョブシート判別部22により判別されたとき、ジョブシートS1に表示された処理データをジョブシート解析部23が画像データを解析して抽出しジョブ処理部26が処理するファクシミリ装置に、受信結果などを含む処理結果を処理データと共に表示した送達確認シートS2を作成する送達確認作成部27を設け、ジョブシート解析部23が抽出したジョブシートS1に表示されている送信元のファクシミリ番号を用いてファクシミリ通信部21が送達確認シートS2を送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 通信回線を介するファクシミリ通信を実行し相手先との間でファクシミリデータを送受信するファクシミリ通信手段と、入力データに基づき予め設定されている処理を実行するデータ処理手段と、ファクシミリデータの受信があったときにデータ処理手段が処理する処理データを含むファクシミリデータであるか否かを判別する処理データ判別手段と、受信したファクシミリデータから処理データを抽出しデータ処理手段に入力する処理データ抽出手段とを備え、

データ処理手段に処理させる処理データを表示した処理要求シートを読み取ったファクシミリデータが送信側から送信されてきたときに、受信したファクシミリデータから抽出した処理データに基づき送信側に要求された処理を実行するファクシミリ装置であって、

ファクシミリデータの処理結果を取得する処理結果取得手段と、

ファクシミリデータの処理結果に基づいて該処理結果報告を作成する結果報告作成手段と、

受信した処理データを含むファクシミリデータに基づき送信側のファクシミリ番号を特定する通信データ特定手段と、

処理データ判別手段により処理データを含むファクシミリデータであると判別されたときに、結果報告作成手段により作成された処理結果報告を通信データ特定手段により特定されたファクシミリ番号の送信側にファクシミリ通信手段により送信させる通信制御手段と、を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項 2】 前記結果報告作成手段により作成された処理結果報告に、処理データ判別手段により処理データを含むファクシミリデータであると判別された該ファクシミリデータに受付データを付加する受付データ付加手段を設けたことを特徴とする請求項 1 記載のファクシミリ装置。

【請求項 3】 前記処理データ判別手段により処理データを含むファクシミリデータであると判別されたときに、該ファクシミリデータを一頁毎に縮小処理するデータ縮小手段と、

縮小処理されたファクシミリデータを結果報告作成手段により作成された処理結果報告に付加する受信データ付加手段と、を設けたことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のファクシミリ装置。

【請求項 4】 上記請求項 2 記載の受付データ付加手段と、

上記請求項 3 記載のデータ縮小手段および受信データ付加手段と、

処理データ抽出手段により抽出された処理データを受付データに対応付けして記憶するデータ記憶手段と、

結果報告作成手段により作成された処理結果報告に、データ縮小手段により縮小処理されたファクシミリデータ

の頁を選択し該ファクシミリデータから抽出したデータ記憶手段内の処理データを編集する指示を表示可能な指示欄を付加する指示データ付加手段と、

ファクシミリデータの受信があったときに、送信側に送信した処理結果報告を読み取ったファクシミリデータの返送であるか否かを判別する報告データ判別手段と、

受信した処理結果報告のファクシミリデータから受付データと共に指示欄に表示された指示データを抽出する指示データ抽出手段と、

抽出された受付データにより対応付けされているデータ記憶手段内の処理データを指示データに基づいて編集する受信データ編集手段と、を設けたことを特徴とする請求項 1 記載のファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、ファクシミリ装置に関し、特に、受信側から処理結果を送信側に報告することのできるファクシミリ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来より、通信回線に接続され、相手先との間でファクシミリ通信を行い読み取った画像データをファクシミリデータとして送受信するファクシミリ装置が知られており、このファクシミリ装置には、近年の技術の高度化に伴ってファクシミリ通信機能以外の機能を付与されているものがある。

【0003】 この種のファクシミリ装置としては、受け取ったデータを予め取り決められた内容で処理できるように工夫されたものがあり、例えば、送信側のオペレータが受信側に登録管理させるデータを表示するシート

(原稿)を所定の書式で作成した後に該シートから読み取った画像データをファクシミリ送信する一方、受信側では受信したファクシミリデータからシートに表示されたデータを取り出し送信側からの要求に従う登録処理を行なうことにより、受信側で新ためてデータの入力作業を行なうことなく、送信側から送られてきたデータを登録し、注文や在庫等の管理を行なうことができるように工夫されたものがある。なお、このようなファクシミリ装置は、ファクシミリオーダリングシステムやファクシミリサーバシステムに適用されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、このような従来のファクシミリ装置にあっては、受信側では受信したファクシミリデータを処理するだけであるため、送信側のオペレータは正常に受信され処理されたか否かを知ることができず、必要に応じて受信側のオペレータに問い合わせなければならないという問題があった。

【0005】 そこで、請求項 1 記載の発明は、受信側での処理結果を送信側へ報告することにより、問い合わせることなく送信側のオペレータが処理の成否を知り得るようにして、送信側の作業性を向上させることを目的と

する。請求項2記載の発明は、送信側へ処理結果を報告したデータを容易に特定できるようにして、受信側の作業性を向上させることを目的とする。

【0006】請求項3記載の発明は、送信したデータの頁毎の成否を知り得るようにして、通信コストの削減を図ることを目的とする。請求項4記載の発明は、送信側で容易に編集の指示をできるようにするとともに、受信側で再送信されてきたデータをその指示に基づき自動編集できるようにして、送信側および受信側での便利性の向上を図ることを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的達成のため、請求項1記載の発明は、通信回線を介するファクシミリ通信を実行し相手先との間でファクシミリデータを送受信するファクシミリ通信手段と、入力データに基づき予め設定されている処理を実行するデータ処理手段と、ファクシミリデータの受信があったときに、データ処理手段が処理する処理データを含むファクシミリデータであるか否かを判別する処理データ判別手段と、受信したファクシミリデータから処理データを抽出しデータ処理手段に入力する処理データ抽出手段とを備え、データ処理手段に処理させる処理データを表示した処理要求シートを読み取ったファクシミリデータが送信側から送信されてきたときに、受信したファクシミリデータから抽出した処理データに基づき送信側に要求された処理を実行するファクシミリ装置であって、ファクシミリデータの処理結果を取得する処理結果取得手段と、ファクシミリデータの処理結果に基づいて該処理結果報告を作成する結果報告作成手段と、受信した処理データを含むファクシミリデータに基づき送信側のファクシミリ番号を特定する通信データ特定手段と、処理データ判別手段により処理データを含むファクシミリデータであると判別されたときに、結果報告作成手段により作成された処理結果報告を通信データ特定手段により特定されたファクシミリ番号の送信側にファクシミリ通信手段により送信させる通信制御手段と、を設けたことを特徴とするものである。

【0008】ここで、前記処理結果取得手段が取得する処理結果としては、例えばファクシミリ通信手段による受信の可否、処理データ抽出手段による抽出の可否、データ処理手段による処理の可否などの何れかやすべてを取得すればよい。また、通信データ特定手段による送信側のファクシミリ番号の特定は、受信した処理データを含むファクシミリデータから処理要求シートに表示されたファクシミリ番号を抽出して特定したり、送信側の識別情報などを抽出し対応付けして登録されているファクシミリ番号を読み出し特定するなどすればよい。

【0009】この請求項1記載の発明では、受信したファクシミリデータが処理要求シートから読み取った処理データを含むと判別されたときに、その処理データが抽出され予め設定されている処理が実行される。このとき

行なわれる一連の処理の一部あるいは全部の処理結果が取得され、その処理結果について作成された処理結果報告が、同時に特定されたファクシミリ番号の送信側に送信される。したがって、送信側のオペレータは問い合わせることなく処理の成否を知ることができる。

【0010】請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明の構成に加え、前記結果報告作成手段により作成された処理結果報告に、処理データ判別手段により処理データを含むファクシミリデータであると判別された該ファクシミリデータに受付データを付加する受付データ付加手段を設けたことを特徴とするものである。ここで、受付データを付加するファクシミリデータとは、受信したファクシミリデータ自体あるいは抽出した処理データのいずれでもよく、管理するデータの形態に応じて処理すればよい。すなわち、本明細書中でいうファクシミリデータは処理データを指す場合もある。

【0011】この請求項2記載の発明では、受信したファクシミリデータに、例えば受信側で対応付けした管理番号などの受付データが処理結果報告に付加されて送信側に送信される。したがって、処理結果報告に応じて再送信するデータの受付データの連絡を送信側から受けることにより、受信側ではその処理結果を報告したデータを容易に特定することができ、差し替えなどの処理を容易に行なうことができる。

【0012】請求項3記載の発明は、請求項1または2に記載の発明の構成に加え、前記処理データ判別手段により処理データを含むファクシミリデータであると判別されたときに、該ファクシミリデータを頁毎に縮小処理するデータ縮小手段と、縮小処理されたファクシミリデータを結果報告作成手段により作成された処理結果報告に付加する受信データ付加手段と、を設けたことを特徴とするものである。

【0013】この請求項3記載の発明では、受信したファクシミリデータが縮小され処理結果報告に付加されて送信側に送信される。したがって、送信側のオペレータは処理結果報告に表示されたファクシミリデータの縮小画像を確認し、複数頁にわたるファクシミリデータを送信しているときでも、必要な頁のみを再送信することができる。

【0014】請求項4記載の発明は、請求項1記載の発明の構成に加え、上記請求項2記載の受付データ付加手段と、上記請求項3記載のデータ縮小手段および受信データ付加手段と、処理データ抽出手段により抽出された処理データを受付データに対応付けして記憶するデータ記憶手段と、結果報告作成手段により作成された処理結果報告に、データ縮小手段により縮小処理されたファクシミリデータの頁を選択し該ファクシミリデータから抽出したデータ記憶手段内の処理データを編集する指示を表示可能な指示欄を付加する指示データ付加手段と、ファクシミリデータの受信があったときに、送信側に送信

した処理結果報告を読み取ったファクシミリデータの返送であるか否かを判別する報告データ判別手段と、受信した処理結果報告のファクシミリデータから受付データと共に指示欄に表示された指示データを抽出する指示データ抽出手段と、抽出された受付データにより対応付けされているデータ記憶手段内の処理データを指示データに基づいて編集する受信データ編集手段と、を設けたことを特徴とするものである。

【0015】この請求項4記載の発明では、抽出した処理データはデータ記憶手段内に記憶され、処理結果報告にはその受付データおよび縮小データと共に、そのファクシミリデータの頁を特定し編集の指示を表示する指示欄が付加され送信側に送信される。このため、送信側のオペレータは、処理結果報告に表示されたファクシミリデータの縮小画像を確認した後に、処理結果報告の指示欄に必要なに応じて特定の頁のみの編集、例えば取消処理あるいは再受付処理などを指示する表示をして、その編集に必要な処理要求シートを再送信することができる。一方、受信側では、処理結果報告や必要な頁の処理要求シートが再送信されてきたとき、そのファクシミリデータは送信側に送った処理結果報告の返送であると判別された後に、その処理結果報告に付加されている受付データおよび指示データが抽出され、その受付データにより対応付けされているデータ記憶手段内の処理データが指示データに従って取消処理あるいは再受付処理などの編集がされ、例えば、処理に失敗したファクシミリデータの処理データがデータ記憶手段内から消去され、あるいは同時に受信されたファクシミリデータから処理データ抽出手段が抽出した処理データに差し替えられるなどの編集が行なわれる。したがって、送信側では特別に処理要求シートを作成することなく、再送信を行なうことができ、受信側ではオペレータが操作することなく必要なファクシミリデータのみを編集を自動的に行なうことができる。

【0016】ここで、前記処理要求シートは1枚のみに限らず、複数枚にわたる場合であってもよく、逆に表紙を処理要求シートとして次頁以降は添付するデータを表示した資料として処理してもよいことはいふまでもない。また、前記データ記憶手段はファクシミリデータを処理データとして記憶するようにしてもよいことはいふまでもない。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、本発明を図面に基いて説明する。図1～図5は本発明に係るファクシミリ装置の第1実施形態を示す図であり、本実施形態は請求項1、2に記載の発明に対応する。まず、構成を説明する。

【0018】図1において、ファクシミリ装置は、ROM (Read Only Memory) 12内に格納されている制御プログラムに従って装置各部を統括制御するとともに、本発明の各種処理を実行するCPU (Central Processing Un

it) 11と、装置各部の駆動条件や登録データ等の各種情報を記憶するとともに、動作する上で必要なデータを記憶するRAM (Random Access Memory) 13と、画像データや各種手順信号を変復調するモデム14を制御し発着信の際に所定の回線制御を行なって電話回線 (通信回線) と接続したり該接続を切断するNCU (網制御装置) 15を介して画像データを送受信するモデムインタフェース部16と、送信する原稿シートから画像データを読み取る画像読取装置17と、読取あるいは受信した画像データを用紙に記録印刷し画像を形成する印刷装置18と、読取あるいは受信した画像データを記憶する外部記憶装置19と、がバスを介して接続されており、本実施形態では、OCR (Optical Character Reader) を構成し、予め設定されている領域に該当する画像データ (イメージ情報) を領域認識部により認識した後に文字認識部によりそのデータから文字の部分、文字の方向、罫線等の図形の部分などと全体的な形を認識して解析処理する画像処理装置20が前記バスに接続されている。

【0019】CPU 11は、図2に示すように、前記制御プログラムを実行することによりモデム14、NCU 15、モデムインタフェース部16を制御し画像データを変換したファクシミリデータ (以降、画像データともいう) を電話回線を介して送受信するファクシミリ通信部 (ファクシミリ通信手段) 21を構成するのに加え、画像処理装置20と共にジョブシート判別部22および受信シート解析部23を構成し、さらにまた、受信結果格納部24、受信ジョブ登録部25、ジョブ処理部26、および送達確認作成部27を構成して、相手先から送信されてきた例えば、図3に示すように予め書式 (一覧) が取り決められているジョブシート (処理要求シート) S 1に表示されている処理データに基づいて相手先が要求する処理を行なうようになっている。なお、図3に示すジョブシートS 1は本実施形態を説明するための一例に過ぎず、ジョブシートによる処理を行なう相互の間で適宜、書式を取り決めればよいことはいふまでもない。

【0020】ジョブシート判別部22は、ファクシミリ通信部21により受信された画像データと共に受信した総頁数や受信の成否などの受信結果を受け取って受信結果格納部24に一時的に格納させる一方、画像処理装置20により画像データを解析して抽出した頭書の領域の文字列を予め設定されている文字列と比較してジョブ処理部26が処理する処理データを表示するジョブシートS 1から読み取られた画像データ (以降、単にジョブシートS 1、あるいはジョブシートS 1の画像データともいう) であるか否かを判別するようになっており、ジョブシートS 1であると判別したときにはその画像データを受信シート解析部23に送る。すなわち、ジョブシート判別部22が処理データ判別手段および処理結果取得手段を構成している。なお、1回のファクシミリ送信で送られてくるジョブシートS 1は1枚に限らず、例えば、ジョブ処理部

26により処理させるデータを表示したジョブシートS1'や添付資料として処理する文書、表、グラフなどを表示したジョブシートS1"が同時に送られてくる場合もある。

【0021】受信シート解析部23は、ジョブシート判別部22を介して受け取った画像データを画像処理装置20により解析し、ジョブシートS1の各欄（領域）の文字列として、要求されている処理内容を識別するジョブ番号、送信元（送信側）のオペレータの氏名（送信元識別情報でもよい）、その処理に用いる項目毎の数値データ、送信元のファクシミリ番号（電話番号）などの処理データを抽出するようになっており、この処理データは受付番号（受付データ）を付与した後に、受信ジョブ登録部25に登録させるとともに送達確認作成部27に送る。このとき、受信シート解析部23は画像データを解析して処理データを抽出することができなかつたときには、そのエラー情報を送達確認作成部27に送る。すなわち、受信シート解析部23が処理データ抽出手段および通信データ特定手段を構成している。

【0022】ジョブ処理部26は、受信ジョブ登録部25への登録が終了した後に処理命令があったときに、その受信ジョブ登録部25から処理データを読み出して（入力して）ジョブ番号に対応する処理を項目毎の数値データを用いて実行するようになっており、例えば、売上の登録や注文の受付や在庫の管理などの処理を行う。すなわち、ジョブ処理部26がデータ処理手段を構成している。なお、このとき、適宜、処理後のデータを用紙に印刷装置18に記録印刷などさせるようにしてもよい。また、ジョブ管理部26による処理内容は、ジョブシートによる処理を相互の間で適宜取り決めればよいことはいうまでもない。

【0023】送達確認作成部27は、受信シート解析部23から処理データおよび受付番号を受け取る（取得する）とともに、受信結果格納部24から受信総頁数や受信成否などの受信結果を受け取って、予め取り決められている書式の一覧に組み込んだ図4に示す送達確認シート（処理結果報告）S2を作成しファクシミリ通信部21に送るようになっており、作成した送達確認シートS2はファクシミリ通信部21が処理データとして取得したファクシミリ番号を用いてジョブシートS1の送信元に送信する。このとき、受信シート解析部23から処理データの解析に失敗したときのエラー情報を受け取った（取得した）ときにも同様に送達確認シートS2に組み込んで送信元に送信する。すなわち、送達確認作成部27が処理結果取得手段、結果報告作成手段および受付データ付加手段を構成し、ファクシミリ通信部21が通信制御手段を構成している。

【0024】なお、受信結果格納部24や受信ジョブ登録部25やジョブ処理部26などが使用するメモリは、RAM13あるいは外部記憶装置19の何れを用いてもよく、受信

した画像データは外部記憶装置19に記憶蓄積した後にジョブシート判別部22が判定するのが好適であるが、直接、判定処理などを行なうようにしてもよいことはいうまでもない。

【0025】次に、作用を図5のフローチャートを用いて説明する。まず、ファクシミリ通信部21により送信元から送られてきた画像データが受信されると、ジョブシート判別部22によりジョブシートS1であるか否かを判別する処理が行なわれる（ステップP1）。次いで、受信した画像データがジョブシートS1と判別されたか否か確認され（ステップP2）、受信した画像データがジョブシートS1以外から読み取ったものである場合には、その他の受信処理、例えば、その画像データは通常の設定条件に従って記録印刷などがなされる（ステップP10）。一方、ジョブシートS1の画像データである場合には、その受信結果が受信結果格納部24に格納されるとともに、受信シート解析部23により画像データが解析されて、ジョブシートS1の各欄に表示されているジョブ番号、オペレータの氏名、項目毎の数値データ、送信元のファクシミリ番号などの処理データが抽出される（ステップP3）。

【0026】次いで、ジョブシートS1の画像データの解析に成功したか否か確認され（ステップP4）、成功した場合には、その解析で抽出された処理データおよび受信結果格納部24から読み出した受信結果に受付番号が付与されて送達確認作成部27に入力されるとともに（ステップP5）、その処理データは受付番号に対応付けされて受信ジョブ登録部25に登録される（ステップP6）。

【0027】次いで、送達確認作成部27により処理データと共に受信総頁数および受信や解析の処理結果（OK）が組み込まれた送達確認シートS2が作成された後に、その画像データが処理データのファクシミリ番号を利用してジョブシートS1の送信元にファクシミリ通信部21により送信される（ステップP7）。したがって、この場合にジョブシートS1の送信元では、送達確認シートS2が記録印刷され、その送達確認シートS2に表示された処理データおよび処理結果により、ジョブシートS1が確実に受信され、ジョブシートS1に表示した処理データが正確に処理されたことを確認することができる。なお、このときに、作成した送達確認シートS2を受信側でも記録印刷させ処理内容を確認できるようにしてもよい。また、本実施形態では、処理結果として、受信処理や解析処理の結果を一括して表示するが、一方のみとしたり、双方を別々に表示するようにしてもよいことはいうまでもない。

【0028】次いで（あるいは同時に）、ジョブシートS1の受信が完了したか確認され（ステップP8）、例えば、ジョブシートS1の画像データの受信や解析に失敗した場合には、そのまま次に送られてくる画像データ

の受信を待つ待機状態となる一方、送られてきたジョブシートS1の画像データの処理を完了したことが確認された場合には、ジョブ処理部26に処理命令が送られ、受信ジョブ登録部25から読み出した処理データのジョブ番号に対応する処理に従って項目毎の数値データを処理される(ステップP9)。

【0029】一方、ステップP4で、ジョブシートS1の画像データの解析に失敗したことが確認された場合には、ステップP10へ進み、そのエラー情報、受信結果格納部24から読み出した受信結果、および付与された受付番号が送達確認作成部27に入力され、解析された範囲までの処理データ、受付番号および受信総頁枚数と共に、エラー情報に基づき処理結果(NG)が組み込まれた送達確認シートS2が作成され、ファクシミリ番号が処理データとして取得されているときにはそのファクシミリ番号の送信元にファクシミリ通信部21により送信される。

【0030】したがって、この場合にジョブシートS1の送信元では、処理結果(NG)を表示した送達確認シートS2が受信され記録出力されることにより、またジョブシートS1の画像データの受信自体に失敗またはファクシミリ番号を取得できずに送達確認シートS2が送信されてこないことにより、ジョブシートS1を再送信するなどの作業が必要なが判る。そして、ジョブシートS1の送信元は、受付番号が表示された送達確認シートS2を受信し記録印刷されたときには、その受付番号を受信側に連絡して、不完全な処理データが登録されている場合には消去したり修正するよう要求することができる。なお、このときに、受信した画像データを通常の設定条件に従って記録印刷させて、対処できるようにしてもよい。また、再送信するジョブシートS1に受付番号を付加して登録済みの処理データすべての差し替えなどの編集を自動で行なうように構成してもよい。

【0031】このように本実施形態においては、ジョブシートS1を受信したときには、受信結果と共に解析して抽出した処理データを表示した送達確認シートS2を送信元に送信するので、送信元のオペレータはその送達確認シートS2により正確な処理データとなっているかなどを確認することができ、また送達確認シートS2が送信されてこない場合にはジョブシートS1の受信あるいは解析に失敗したと判断して、ジョブシートS1を再送信するなどの作業を迅速に行なうことができる。

【0032】また、送達確認シートS2には、受付番号を付して送信するので、ジョブシートS1にその受付番号を表示して再送信することにより受信側に処理させることもでき、簡単な場合には電話連絡で修正してもらうこともできる。図6～図8は本発明に係るファクシミリ装置の第2実施形態を示す図であり、本実施形態は請求項1～4に記載の発明に対応する。なお、本実施形態は、上述第1実施形態と略同様に構成されているため、

同様な構成には同一の符号を付して図1を流用し説明する。

【0033】まず、構成を説明する。図1および図6において、ファクシミリ装置は、CPU11、ROM12、RAM13、モデム14、NCU15、モデムインタフェース部16、画像読取装置17、印刷装置18、外部記憶装置19、および画像処理装置20がバスを介して接続されている。CPU11が構成するファクシミリ通信部21、ジョブシート判別部22、受信シート解析部23、受信結果格納部24、受信ジョブ登録部25、ジョブ処理部26、および送達確認作成部27は、後述する図7に示す送達確認シートS3をジョブシートS1と同様に処理できるように構成されており、さらにCPU11は受信文書縮小部31および受信頁編集部32をも構成している。

【0034】受信文書縮小部31は、ジョブシート判別部22および受信結果格納部24を介してファクシミリ通信部21により受信されたジョブシートS1または送達確認シートS3の画像データを受け取るようになっており、その画像データは送達確認シートS3に表示可能な程度の大きさに縮小処理(縮小イメージ)を施した後に送達確認作成部27に送るようになっている。すなわち、受信文書縮小部31がデータ縮小手段を構成している。

【0035】受信頁編集部32は、受信シート解析部23から送達確認シートS3の後述する解析結果を受け取って、受付番号に対応付けして受信ジョブ登録部25に登録した処理データを編集するようになっている。すなわち、受信頁編集部32が受信データ編集手段を構成している。ここで、本実施形態の送達確認作成部27は、上述第1実施形態の送達確認シートS2に代え、図7に示す送達確認シートS3として、受信シート解析部23や受信結果格納部24から受け取った処理データ、受付番号、受信総頁枚数を予め取り決められている書式の一覧に組み込み作成するとともに、処理データを表示する一覧の下側の領域Sa～Scに表示する受信文書縮小部31から受け取った縮小処理後の画像データ、その頁数およびその処理結果の画像データ、および受信ジョブ登録部25に登録した処理データを頁毎に取消あるいは差替などする編集処理をレ点を表示するだけで指示可能な指示欄の画像データを付加するようになっており、この送達確認シートS3は、ファクシミリ通信部21を介して送信元に送信する。すなわち、送達確認作成部27が受信データ付加手段および指示データ付加手段を構成している。

【0036】そして、ジョブシート判別部22は、ファクシミリ通信部21により受信された画像データが送達確認シートS3から読み取られた画像データであるか否かを判別するようになっており、送達確認シートS3の画像データであると判別したときには、その画像データを受信シート解析部23に送る。すなわち、ジョブシート判別部22が報告データ判別手段を構成している。

【0037】また、受信シート解析部23は、ジョブシー

ト判別部22から受け取った画像データを画像処理装置20により解析して送達確認シートS3からは付加されている受付番号および指示欄のレ点の有無を抽出するようになり、指示欄にレ点が表示されている場合には、受信頁編集部32がその表示（指示データ）に従って受付番号に対応付けて受信ジョブ登録部25内に記憶登録されている該当する頁の処理データを取消したり、同時に送信されてきたジョブシートS1から抽出した処理データと差し替えるなどの編集処理を行なう。すなわち、受信シート解析部23が指示データ抽出手段を構成している。なお、本実施形態では、差し替える処理データはジョブシートS1を送達確認シートS3に添付して送信し処理するようになっているが、送達確認シートS3をジョブシートS1と同様に処理し、送達確認シートS3から処理データを抽出するにしてもよい。

【0038】次に、作用を図8のフローチャートを用いて説明する。なお、本実施形態では、ジョブシートS1または送達確認シートS3の受信別に説明する。

<ジョブシートS1から読み取った画像データの場合> 上述第1実施形態と略同様に、ファクシミリ通信部21により受信された画像データがジョブシートS1あるいは送達確認シートS3であるか否かがジョブシート判別部22により判別され、画像データがシートS1、S3以外から読み取ったものである場合にはその他の受信処理により記録印刷などがなされる一方、ジョブシートS1の画像データである場合には受信シート解析部23により解析され抽出されたジョブ番号、オペレータの氏名、項目毎の数値データ、送信元のファクシミリ番号などの処理データが受信結果格納部24から読み出した受信結果とともに、その処理データは受付番号に対応付けされて受信ジョブ登録部25に登録される（ステップP1～P6、P10）。このとき、ジョブシートS1の画像データの解析に成功したことがステップP4で確認された後には、画像データから指示欄に表示されたレ点の抽出される編集の要求であるか否かが確認されるが（ステップP11）、ジョブシートS1には指示欄は表示されていないので、そのままステップP5以降が継続される。

【0039】次いで、送達確認作成部27により処理データ、受付番号、および受信総頁枚数が組み込まれた一覧の画像データに、受信文書縮小部31から受け取った縮小処理後の画像データ、その各々の頁数や処理結果（OK）の画像データ、およびその頁毎の指示欄の画像データが領域Sa～Scに表示するように付加された送達確認シートS3が作成された後に、その送達確認シートS3が処理データのファクシミリ番号を利用してジョブシートS1の送信元にファクシミリ通信部21により送信される（ステップP7）。

【0040】したがって、この場合にジョブシートS1の送信元では、送達確認シートS3の画像データが記録

印刷され、その送達確認シートS3に表示された処理データ、頁毎の縮小画像および処理結果により、ジョブシートS1の画像データが確実に受信され、ジョブシートS1に表示した処理データが正確に処理されたことを確認することができ、ジョブシートS1が複数枚にわたるときには頁毎に確認することができる。

【0041】次いで（あるいは同時に）、ジョブシートS1の受信が完了した場合に、ジョブ処理部26により受信ジョブ登録部25から読み出した処理データのジョブ番号に対応する処理に従って項目毎の数値データが処理され（ステップP8、P9）、次のファクシミリ受信があるまで待機状態となる。一方、ステップP4で、ジョブシートS1の画像データ、例えば、図7の送達確認シートS3に示すように第4頁目の解析に失敗したことが確認された場合には、ステップP10へ進み、そのエラー情報、受信結果格納部24から読み出した受信結果、および付与された受付番号が送達確認作成部27に入力され、解析された範囲までの処理データ、受付番号および受信総頁枚数が組み込まれた一覧の画像データに、受信文書縮小部31から受け取った縮小処理後の画像データ、その各々の頁数やその処理結果（4頁NG/他はOK）の画像データ、およびその頁毎の指示欄の画像データを領域Sa～Scに表示するように付加された送達確認シートS3が作成され、処理データのファクシミリ番号を利用してジョブシートS1の送信元にファクシミリ通信部21により送信される。

【0042】したがって、この場合にジョブシートS1の送信元では、頁毎に処理結果（OK/NG）を表示した送達確認シートS3が受信され記録出力されたときには、再送信などする必要のあるジョブシートS1を頁毎に判断することができるとともに、頁毎の縮小画像により処理結果がOKになっていても再送信などする必要のあるジョブシートS1を判断することができる。

<送達確認シートS3から読み取った画像データの場合>そして、ジョブシートS1の送信元が、送達確認シートS3を受信し記録印刷されたときに、処理データを差し替える編集処理の必要のある頁の指示欄にレ点を付し、該当する頁のジョブシートS1を送達確認シートS3に添付して再送信（返送）した場合には、ファクシミリ通信部21により受信された画像データが送達確認シートS3であると判別・確認され（ステップP1、P2）、その画像データから受信シート解析部23により送達確認シートS3に表示されている受付番号および指示欄が解析・抽出された後に、続けて送られてきたジョブシートS1の画像データが解析されて処理データが抽出される（ステップP3）。

【0043】次いで、画像データの解析に成功したか、また、編集を指示する指示欄にレ点が付されているか否か確認され（ステップP4、P11）、解析に成功した場合には、送達確認シートS3の指示欄にはレ点が付され

ているので、受信頁編集部32により受信シート解析部23が抽出した指示欄のレ点の表示に従って受付番号に対応付けして受信ジョブ登録部25内に登録した該当する頁の処理データを抽出した処理データと差し替える編集処理が行なわれる（ステップP12）。

【0044】したがって、ジョブシートS1の送信元では、送達確認シートS3の指示欄にレ点を付すだけで編集を指示することができ、差替が必要なジョブシートS1がある場合には送達確認シートS3に添付して再送信するだけでその編集を受信側に行なわせることができる。一方、ジョブシートS1の受信側では、送達確認シートS3が再送信されてきたときには、その送達確認シートS3に表示されている受付番号により受信ジョブ登録部25内の処理データが特定され、指示欄の表示に従って編集の必要な頁の処理データを差し替えられる。

【0045】次いで、この送達確認シートS3を受信した場合にも、同様に、抽出された受付番号と共に受信結果格納部24から読み出した受信結果および編集処理した処理データが送達確認作成部27に入力され（ステップP13）、差し替えた処理データ、抽出した受付番号、および受信総頁枚数が組み込まれた一頁の画像データに、受信文書縮小部31から受け取った縮小処理後の画像データ、その各々の頁数や処理結果（OK）の画像データ、およびその頁毎の指示欄の画像データを領域Sa～Scに表示するように付加された送達確認シートS3'が作成された後に、その送達確認シートS3'が受信ジョブ登録部25に登録したファクシミリ番号の送信元にファクシミリ通信部21により送信される（このとき、送達確認シートS3から抽出したファクシミリ番号を利用してよい。）（ステップP7）。したがって、送達確認シートS3を送信した場合にも、差し替えた処理データおよび処理結果を確認することができる。

【0046】次いで（あるいは同時に）、ジョブシートS1の受信が完了したか確認され（ステップP8）、ジョブ処理部26に処理命令が送られ、受信ジョブ登録部25から読み出した処理データのジョブ番号に対応する処理に従って項目毎の数値データが処理される（ステップP9）。一方、ステップP4で、送達確認シートS3の処理に失敗したことが確認された場合には、ジョブシートS1と同様に、ステップP10へ進み処理される。

【0047】また、受信ジョブ登録部25に登録した処理データを取り消す場合には、送達確認シートS3の取り消す編集処理の必要のある頁の指示欄にレ点を付し再送信することにより、同様に処理され（ステップP1～P11）、受信ジョブ登録部25内に登録した該当する頁の処理データを取り消す編集処理が行なわれる（ステップP12）。このときには、その旨を表示した送達確認シートを送信元に送信すればよい。

【0048】このように本実施形態においては、上述第1実施形態の作用効果に加え、受信したジョブシートS

1を縮小した画像を送達確認シートS3に付加するとともに、縮小画像の頁毎に編集を指示する指示欄を付加してその送信元に送信するので、送信元では縮小画像を確認し、必要なジョブシートS1のみを再送信することができ、複数頁のジョブシートS1のうちの一部に再送信が必要な場合などには通信コストを削減することができる。また、その再送信する際には、送達確認シートS3の指示欄に処理データの編集処理の指示を表示して取消あるいは差替の編集を指示することができ、再送信する作業を手間なく迅速に行なうことができる。その送達確認シートS3を受信した受信側では、表示されている受付番号により受信データ登録部25内に登録した処理データを特定し、その一部の処理データを指示欄に表示された指示に応じて取消あるいは差替などの編集を行なうことができる。

【0049】なお、上述実施形態では、シートに表示された文字列などをOCRにより解析して処理データを抽出しているが、この方式に限るものではなく、OMR（Optical Mark Reader）、バーコード、マイクロバーコード、あるいは特殊図形などにより、処理要求シートを判別できるようにしたり、処理データを解析し抽出するようにしてもよいことはいふまでもない。

【0050】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、受信側で予め設定されている処理を実行するための処理データを含むファクシミリデータが送信されてきたときには、その処理結果報告を送信側に送信するので、送信側のオペレータは手間なく処理の成否を知ることができ、必要に応じて再送信する作業を迅速に行なうことができる。したがって、送信側の作業性を向上させることができる。

【0051】請求項2記載の発明によれば、ファクシミリデータに対応付けした受付データを処理結果報告に付加して送信側に送信するので、送信側からその受付データを連絡してもらうことにより受信側では該当するファクシミリデータを容易に特定することができ、再送信されてきたデータの処理を容易に行なうことができる。したがって、受信側の作業性を向上させることができる。

【0052】請求項3記載の発明によれば、ファクシミリデータを縮小し処理結果報告に付加して送信側に送信するので、送信側のオペレータは受信されたファクシミリデータの縮小画像を確認し必要な頁のみを再送信することができる。したがって、複数頁のファクシミリデータを送信しているときには通信コストを削減することができる。

【0053】請求項4記載の発明によれば、処理結果報告にファクシミリデータの受付データおよび縮小データと共に頁毎の編集を指示する指示欄を付加して送信側に送信するので、送信側ではファクシミリデータの縮小画像を確認し必要に応じて指示欄に取消処理あるいは再受付処理などの編集を指示する表示を加えることができ、

この処理結果報告を処理要求シートとして必要な頁と共に再送信することができる。一方、受信側ではその処理結果報告の受付データにより対応付けして記憶した処理データを特定することができ、また、指示データにより指示された編集を行なって処理データを修正することができる。このため、送信側では特定の頁のみを再送信する作業を手間なく迅速に行なうことができ、受信側では該当する頁のファクシミリデータを容易に特定して指示に応じた自動編集を行なうことができる。したがって、送信側および受信側の便利性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るファクシミリ装置の第1実施形態を示す図であり、その基本構成を示すブロック図である。

【図2】その処理要求シートの処理を行なう構成を説明するブロック図である。

【図3】その処理要求シートの一例を示す説明図である。

【図4】その処理結果報告の一例を示す説明図である。

【図5】その処理要求シートの処理を説明するフローチャートである。

【図6】本発明に係るファクシミリ装置の第2実施形態を示す図であり、その処理要求シートの処理を行なう構成を説明するブロック図である。

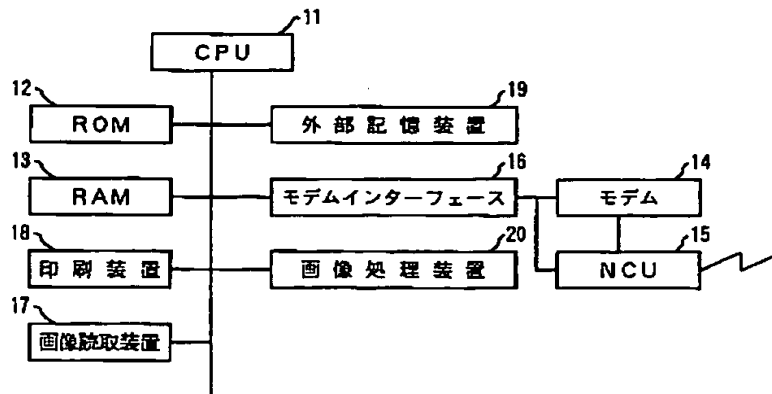
【図7】その処理結果報告の一例を示す説明図である。

【図8】その処理要求シートの処理を説明するフローチャートである。

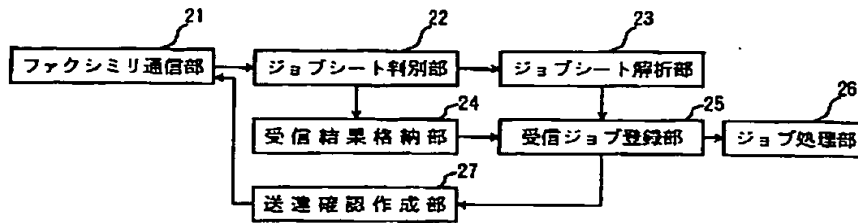
【符号の説明】

- 11 CPU
- 12 ROM
- 13 RAM
- 14 モデム
- 15 NCU
- 16 モデムインタフェース部
- 17 画像読取装置
- 18 印刷装置
- 19 外部記憶装置
- 20 画像処理装置
- 21 ファクシミリ通信部（ファクシミリ通信手段、通信制御手段）
- 22 ジョブシート判別部（処理データ判別手段、処理結果取得手段、報告データ判別手段）
- 23 受信シート解析部（処理データ抽出手段、通信データ特定手段、指示データ抽出手段）
- 24 受信結果格納部
- 25 受信ジョブ登録部
- 26 ジョブ処理部（データ処理手段）
- 27 送達確認作成部（処理結果取得手段、結果報告作成手段、受付データ付加手段、受信データ付加手段、指示データ付加手段）
- 31 受信文書縮小部（データ縮小手段）
- 32 受信頁編集部（受信データ編集手段）
- S1 ジョブシート（処理要求シート）
- S2、S3 送達確認シート（処理結果報告）

【図1】



【図 2】



【図 3】

S1

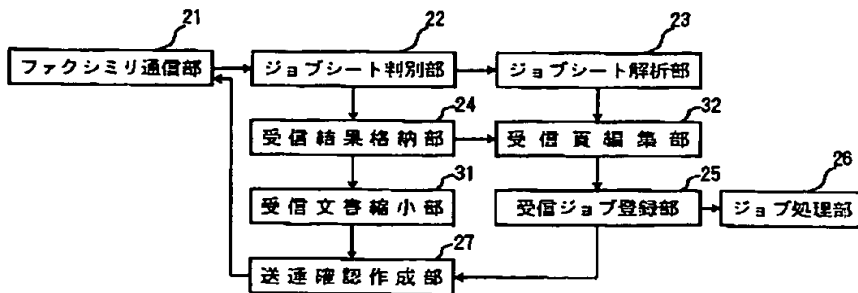
R-AB JOB SHEET	
ジョブ番号	10
送信者	理光 送太郎
項目 1	222
項目 2	1, 234, 567
送信元 ファクシミリ番号	045-1234-56xx

【図 4】

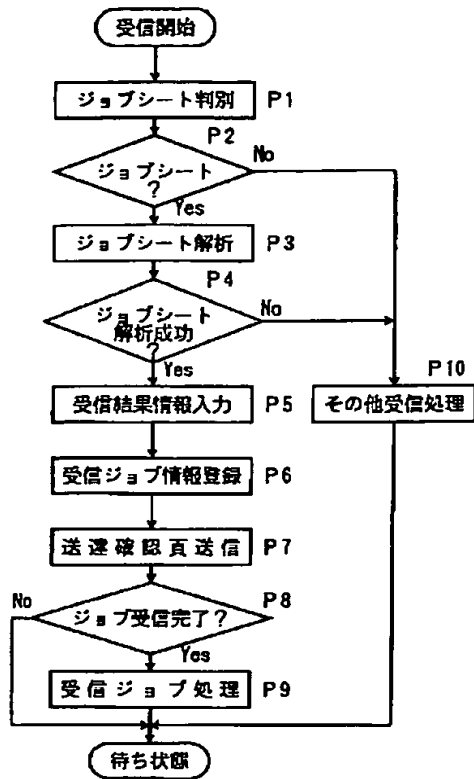
S2

R-AB Job 送達確認シート	
受付No 1002	
ジョブ名	売上登録
送信者	理光 送太郎
項目 1	222
項目 2	1, 234, 567
ファクシミリ番号	045-1234-56xx
受信総頁数	5
処理結果	OK

【図 6】




【図5】



【図7】


S3

R-AB Job 送達確認シート		受付No 1002
ジョブ名	売上登録	
送信者	理光 送太郎	
項目1	222	
項目2	1,234,567	
ファクシミリ番号	045-1234-56xx	
受信総頁数	5	




1頁-OK

☐




2頁-OK

☐




3頁-OK

☐



4頁-NG

☐



5頁-OK

☐

送替
取消

☐
☐
☐
☐
☐

Sa

Sb

Sc

【図8】

